我国科技社团智库的建设路径研究[1]

西桂权　丛琳　 付宏

北京市科学技术情报研究所 北京 100048

摘要:［目的/意义］科技社团具有建设智库的优势，研究科技社团智库建设对于完善智库建设相关理论，促进我国智库发展具有一定意义。［方法/过程］通过对科技社团和智库相关资料的整理、分析和研究，找出了二者之间的共性，总结了科技社团智库的重要作用。运用SWOT 矩阵分析模型对建设科技社团智库的内外部环境进行了分析。［结果/结论］通过分析发现，科技社团向智库方向转型是必然趋势，既是完善国家创新体系、承接政府转移职能的需要，也是提高自身竞争力的需要。在此基础上, 提出科技社团智库建设的路径模式。

关键词: 智库 科技社团 建设路径 SWOT 分析

分类号：C932.6

1 引言

我国正在实施创新驱动发展战略，建设创新型国家，迫切需要一批高水平、专业化的科技创新智库，为中国进入世界一流创新国家行列提供支撑。科技社团拥有众多科技方面的专家学者，范围涉及工程科学、自然科学、工程技术，可以在科技创新智库建设中发挥积极作用。2015 年 9 月，中国科学技术协会发布了《中国科协关于建设高水平科技创新智库的意见》（以下简称《意见》），《意见》提出把各个学会的专家学者凝聚、整合起来，发挥不同社团科技人才资源优势，打造“小中心、大外围”的科技社团智库体系。多年来，科技社团在引领科学技术进步、推动学科发展，为政府、企业提供决策咨询服务等方面已经取得了部分成果。面对新形势，我国科技社团向智库方向转型，既可以满足经济社会发展需求，也可以促进其自身发展。本文将探讨我国科技社团智库建设的相关问题。

2 科技社团概述

2.1 科技社团的概念

科技社团是随着科技进步发展起来的，最早起源于国外，经过几个世纪的发展现在已经形成了完备且成熟的体系[1]。我国科技社团的雏形最早可追溯到明代。邢天寿在《中国最早的科学学会》中谈到，我国目前已知最早的科学团体是创建于 1568 年的一体堂宅仁医会，其宗旨、活动内容、组织条例等都和现代学会相似[2]。在 19 世纪末 20 世纪初，随着外国的科学技术传到中国，我国也开始建立比较正规的科技社团。韩晋芳在《历史深处有回声》中提到，近代最早的自然科学群众团体“算学会”是我国第一个真正意义上的科技社团[3]。特别是改革开放以后，伴随着“科学的春天”到来，我国科技社团发展速度加快。杨书卷把我国科技社团的发展分为建立与探索、调整与转型、改革与规范、创新与深化 4 个发展阶段[4]。随着 2016 年“科技三会”的召开，我国科技社团发展进入了新的发展时期。

科技社团在促进科学发展中起到的作用越来越重要，大量学者对科技社团进行了研究，也有学者给出了科技社团的定义[5-7]。科技社团是从事科技活动、促进科技发展、营造科技氛围的社会团体，成员主要由科技工作者、科技活动的管理者及参与者组成。为了促进科学技术发展的需要，通过科技社团把专家聚在一起进行科学知识交流，探讨学术性问题，从而推动科技进步。杨文志认为科技社团是为实现会员共同意愿，按照一定章程开展科学活动的非营利性社会组织，其成员按照自愿原则加入[8]。科技社团成员来自企业、高校、科研院所、政府部门等不同机构，人员来源的多样性使科技社团具有“柔性组织”特点。王春法认为，科技社团具有跨行业、跨学科、跨区域等特点，是不同背景的科技人员在自由平等的条件下为了探讨学术问题而自愿结合成的柔性社会组织[9]。刘松年等人认为科技社团成员可结合自身研究任务同时参加不同的社会组织，科技社团组织边界是开放的，成员具有很大的自由性[10]。

1作者简介：西桂权（ORCID:0000-0002-6913-2963），助理研究员，博士，E-mail: xiguiquan@126.com；丛琳（ORCID：0000-0002-6823-1382），助理研究员，硕士；付宏(ORCID：0000-0002-1263-9536)，副研究员，博士。

2.2 科技社团的功能

科技社团是科技工作者的联合体，汇聚了科学行业的专家学者，是推动科学发展、技术变革的关键力量，在引领科技进步和促进社会发展的过程中起到了重要作用。科技社团是科技工作者自愿组成的科学共同体（scientific community），通过开展学术交流、项目论证等活动促进学科发展和人才成长，以“沟通”（communication）为目的的“科学共同体”是科技社团的一个重要存在形式[11]。通过科技社团成员之间的沟通、互动可以促进知识的流动。科技社团具有知识（knowledge）生产功能，并且基于科技社团内部成员之间的关系，以科学家之间的合作（collaboration）来促进知识的生产及流动[12]。Diane Vaughan 以火箭助推发射器技术研发为例，说明科技社团能对知识信息的产生、集聚、加工、交换记录、存储和使用产生强大而持续的影响力[13]。科技社团不但可以促进知识生产和流动，还可以将理论研究成果引入现实生产实践，是理论与实践过渡的桥梁。科技社团的主要功能如图 1 所示。

图 1 科技社团的主要功能

Figure 1 The main functions of the scientific and technological association

2.3 科技社团的特征

科技社团的特征可以从比较权威的科技社团定义和相关描述中抽取。根据前面对科技社团的定义分析，科技社团一般具有科学性、学术性、非营利性、中立性、开放性等特征[14-15]。科技社团的基本特征是科学性和学术性。社会性是科技社团无法剥离的特性，科技社团具有社会组织的特征，是科技工作者自愿组成且不以营利性为目的的非营利性组织。科技社团是科技工作者自愿结合的跨部门、跨行业的学术性团体，在开展研究过程中较少或不受政府人员影响，体现了科技社团的中立性[16]。例如英国科技社团制定的改革政策往往不受党派影响，以客观中立为主，正如撒切尔夫人所认为的，科技社团是“没有被旧体制所腐蚀的人”[17]。

3 科技社团智库概念

3.1 智库的概念

从 20 世纪 40 年代提出智库的概念以来，众多学者对智库的定义、特征、分类等进行了研究[18-20]。智库“Think Tank”一词的意思是“思想库”。弗兰克·科尔博莫把智库定义为“思想工厂”，也有学者称其为“脑库”“外脑”等。智库通过集成多方面专家智慧为决策者提供政策建议和决策咨询。虽然目前学术界对智库没有形成统一的认识，但对其组织形式、工作内容、服务对象等基本达成一致。智库具有客观中立性、非政府性、非营利性、非党派性和中介性等特点[21]。王延飞认为现代智库还呈现出常态化、机构化、独立化的特征[22]。智库从组织属性可以分为官方智库、半官方智库、高校智库以及咨询类民间（社会）智库等类型[23]。上海社会科学院智库研究中心将我国智库分为党政军智库、社会科学院智库、高校智库和民间智库 4 大类[24]。全球智库发展迅速，根据美国宾夕法尼亚大学发布的《2017 年全球智库发展报告》显示，2017 年全球共有智库 7,815 家，其中中国 512 家，占比为 6.5%，位居世界第 2，美国以 1,872 家位居第 1，中国现代国际关系研究院等 7 家中国智库上榜“全球顶级智库百强榜单”。

3.2 科技社团与智库的共性

（1）所属特征的一致性。根据前文分析，科技社团一般具有科学性、学术性、非营利性、中立性等特征。科技社团成员大多来自高校、研究院所等学术机构，研究过程坚持科学、开放、客观、独立的立场。同时，智库也具有独立性、多学科性和多专业领域、多类型等特征，尤其是独立性和非营利性是国际上智库普遍恪守的准则。在某种意义上，科技社团的中立性和智库的独立性是一致的。科技社团和智库都具有非营利性，即都不以营利赚取收入为目的。

（2）所起作用的一致性。科技社团能够促进科学技术生产、流动、应用和扩散，具有中介桥梁和知识枢纽的地位，可以基于政府的引导将创新成果转化为生产力[25]。智库是“知识”与“决策”之间的桥梁，詹姆斯·麦甘（James G. McGann）认为智库专家学者能够跨越理论与时间的鸿沟，将自身掌握的理论知识应用到实践中，把知识成果转化为生产力，通过向决策层提供独立、客观的解决方案以实现智库的价值[26]。理论研究的目的在于应用，实际应用可以促进理论研究，可以认为科技社团和智库都是理论向实践过度的“桥

梁”。

（3）服务内容的一致性。科技社团功能之一是为政府、企业提供决策咨询服务。吴迪认为科技社团可以通过发挥自身在科技领域的专业性作用，从科技政策制定、科技项目评估等方面为政府提供决策咨询服务[27]。智库在国家决策中发挥着重要作用，可以通过自身思想成果在某种程度上影响政府政策的制定。《2014年中国智库报告——影响力排名与政策建议》中提出智库的主要作用包括资政、启智、制衡、聚才、强国。迪克逊（Dickson）提出，智库作为科技人员密集的团体，可以运用科学的研究方法对社会发展中的问题进行跨学科的研究，为政府、企业提供政策问题上的咨询，帮助政府做出正确决策。科技社团和智库作为不同类型组织，为政府、企业提供决策咨询服务是二者的共同目的之一。

图2　科技社团与智库的共性

Figure 2 The commonality of the scientific and technological association and the think tank

3.3 科技社团智库的作用

（1）具有天然的决策咨询作用。科学性在政府和企业决策过程中非常重要，科学决策需要凭借科学思维，利用科学手段进行。科技社团作为学术类的非营利组织，汇聚了不同研究领域精英，具有人才荟萃、智力密集的优势，可以从知识和技术上对政策的合理性和可行性进行研究论证，提出方案和对策，帮助决策者进行决策。科技社团能够促进科学知识在全社会流动，科学界和决策者之间进行知识交流的过程也是科技社团帮助政府、企业进行决策的过程。科技社团的成员一般都有各自的工作单位，每位成员只是这个社团组织网络中的一个“节点”，整合每个“节点”的功能，发挥组织网络整体优势，通过多种方式参与对政府、企业的决策咨询[28]。

（2）提供精准化的服务内容。科技社团智库在服务政府过程中，需要掌握政府信息资源，而政府信息资源大多是政府机关在行使国家行政职能过程中使用或产生的。科技社团人员利用在政府和智库之间有规律的流动机会，发挥 “旋转门”机制作用，及时掌握政府信息，为其提供精准化服务。科技社团智库也与学术研究机构有着密切的联系，社团部分人员既是学术研究者，又是智库专家，利用其学术研究成果作为智库可选用的“食财”，供撰写决策报告时使用[29]。同时，科技社团智库的建设离不开现代化信息技术，而科技社团在运用互联网、大数据、云计算等信息技术方面具有一定优势，利用这些技术可提高智库研究成果的准确性、时效性和科学性。

（3）产生多学科的倍增效益。面对复杂的问题，往往需要联合多学科的跨界研究，这就需要不同学科背景的专家都参与进来。著名科学家朱光亚曾提出，要发挥科技专业学会协同攻关的作用，不同行业的学会，可以围绕同一课题，联合组织专家学者一起研究，并将研究成果尽快应用到生产上去，促进社会经济发展。中国科协作为科技社团的业务主管单位，下属各个学会具有学科门类较齐全、涉及领域众多等特点，仅中国科协所属全国学会就有210个，涉及领域几乎涵盖了绝大部分自然科学、工程科学。科技社团智库在开展决策咨询与技术服务活动中，可以利用下属各学会在自己研究领域的特点，组织学会协同开展工作，发挥学会多学科的倍增效益。

4 建立科技社团智库的优势与劣势

为全面科学地分析科技社团智库建设面临的内在条件及外在环境，本文采用SWOT分析法，从内部因素、外部因素等角度对科技社团智库建设的因素进行全方位评估，并构建SWOT分析模型，如表1所示。

表1 科技社团智库建设的SWOT分析矩阵

Table1 SWOT analysis of the scientific and technological association think tank

通过SWOT分析矩阵可以看出，尽管科技社团智库在实践中不可避免会遭遇到各种各样的问题，但总的来看，优势大于劣势，机遇大于挑战。随着全面深化改革各项任务不断推进，各类社会团体将逐步接受市场的考验。这就要求科技社团在发挥自己的学术功能，

推动科技进步的同时，也要充分发挥其知识生产和指导外部实践应用的功能。从科技社团业务发展前景看，向新型智库转型是科技社团自身发展的需要，也是科技社团生存发展的必然选择。建设科技社团智库主要有以下几方面优势。

一是科技社团是由各行业技术专家组成的，是人力资本和知识资本的载体，在推动科技发展方面具有基础性作用。

二是长期以来科技社团与政府之间的联系较为紧密，科技社团已经承接了部分政府转移职能，在发挥智库作用时具有得天独厚的优势。

三是相关政策支持。为了促进科技社团发展，相关部门已经出台了多项政策或方案，如《中国科协所属学会有序承接政府转移职能扩大试点工作实施方案》等。

四是专业化的人员保障。科技社团十分重视研究人员和政府部门人员的交流，许多人员在政府、高校、社团和智库之间有规律的流动，角色由研究者与决策参与者互换，这种“旋转门”机制，为科技社团参与智库建设提供了人才保障。

五是具有初步经验。长期以来，科技社团不断为政府、行业、企业提供决策咨询服务，在科技评价、人才评价、重点实验室评估等方面已经开展过工作，为建设智库积累了丰富的经验。

5 科技社团智库的建设路径

通过前面的分析可以看出，科技社团智库建设是完善国家创新体系、承接政府转移职能的需要，也是科技社团自身发展的需要。科技社团智库建设需要创新实现路径，发挥自身优势，突破目前面临的困境，使其有条件、有能力开展相关研究，让其研究成果能有效地帮助相关政府机构或企业做出科学决策，促进社会经济发展。科技社团智库建设的路径模式如图 3 所示。

图 3 科技社团智库建设路线图

Figure 3 The construction path of the scientific and technological association think tank

5.1 建立明确目标

科技社团智库以解决国家经济社会发展中遇到的重大问题、热点问题为出发点，以满足社会、政府、企业需求为导向，以提供高质量的决策咨询服务为目标。利用科技社团研究工作的学术性、独立性和客观性，通过资源共享集中人力、物力、财力，为政府、企业及时提供具备科学性、准确性、前瞻性的咨询意见。科技社团智库要以专业化、市场化为发展方向，为政府、企业提供专业咨询，培育特色鲜明的决策咨询品牌。

5.2 搭建服务团队

在科技社团智库的建设过程中，既需要高瞻远瞩的战略家，也需要善于调研、收集资料的一般研究人员。科技社团智库集中了在某一方面或某几方面研究比较深入，较为知名的专家学者，通过搭建科技社团智库服务团队，将他们汇集到一起，利用其功底扎实、学术水平精湛、具有战略思维的特点，服务智库建设。科学合理地运用双向“旋转门”机制把国家治理经验带到社团智库中去，把社团智库研究思维带进政府决策部门，实现政府与智库间的良性互动。

5.3 确定服务内容

发挥各个科技社团特长，定期对国家经济社会发展的现实问题和重大决策实施情况开展调研。科学预判科技前沿发展趋势、准确把握科技界发展动向，对本学科领域的基础研究成果和应用研究成果进行评价。主动承接政府转移职能，满足政府购买服务需求，以第三方身份参与政府资助科研项目的评价工作。利用科技社团的专业优势，在技术标准制定技术鉴定、专业技术职称评定等方面进行科技评价。

5.4 利用服务工具

面对决策问题的日益复杂化和技术化，要充分运用现代信息技术、大数据技术、人工智能等技术手段开展智库建设。发挥科技社团在利用信息技术方面的先天优势，建立学术交流平台、资源转化平台、信息交汇平台、成果发布平台等，不断推进科技社团智库信息化建设。在项目研究中运用社会调查、文献计量、情景分析等科学的研究工具和方法，保证智库研究的成果质量。同时创新科技战略咨询研究的新方法、新模型、新工具，以适应

当前经济社会发展形势和信息时代科技战略制定的需求。

5.5 输出服务产品

智库的成果产出能力是决定智库学术科研能力和智库影响力的基础，产出高质量成果是科技社团智库建设的最终目的。发挥科技社团智库专家的智力优势、理论优势和实践优势，不断提供质高品优、“解渴管用”的研究成果，并报送相关政府部门或向社会推广发布，以更好地满足各领域决策咨询的实际需要。科技社团智库成果的主要形式包括政府各类发展规划、研究报告、评估报告、期刊论文、决策参考性理论文章、简报等。

5.6 建立保障机制

建立有效的沟通合作机制，实现科技社团智库人员之间、智库与服务对象之间的相互交流。创新以项目为纽带的课题研究机制，鼓励不同社团间根据课题需求，联合开展课题研究。建立智库与决策部门间的常态化沟通与成果报送机制，设立建言献策直通车等渠道使社团智库研究成果能及时服务于政府、企业的决策过程。建立科技社团评价指标体系，定期对科技社团进行评估，提高科技社团智库工作质量。

6 小结

本文结合我国智库发展现状，分析了科技社团与智库之间的共性关系，阐述了科技社团智库的重要作用。从理论上论证了科技社团智库建设的必要性、可行性及优势与劣势，最后提出了科技社团智库建设的路径模式，以建设面向解决重大、复杂社会问题的科技社团智库。然而科技社团智库建设涉及到的影响因素众多，许多因素本文暂时没有考虑进去将在今后进一步深入研究。

参考文献：

1[] 张国玲, 田旭. 欧美国家科技社团发展的机制与借鉴[J]. 科技管理研究, 2011(4):24-27.
2[] 邢天寿. 中国最早的科学学会[C]//学会研究资料选编. 北京:中国科协调研室, 2000：36-38.
3[] 韩晋芳. 历史深处有回声[J]. 学会, 2014(2):12-17, 23.
4[] 杨书卷. 改革开放以来中国科技社团理论研究发展文献综述[C]//中国科协学会服务中心. 科技社团改革发展理论研讨会论文集. 浙江：中国科协学会服务中心, 2017:18.
5[] 郝强，郭华，林芬芬等. 科技类社团创新发展实践中需要解决好的几个问题［J］. 科技管理研究，2013(9)：242-245.
[6] 沈爱民. 历史上的自然科学学会[J]. 学会, 1995(9):12-14.
[7] 孟凡蓉.科技社团研究的现状、热点与演进：基于国内外期刊文献的对比分析[C]//中国科协学会服务中心.科技社团改革发展理论研讨会论文集. 浙江：中国科协学会服务中心，2017:14.
[8] 杨文志. 现代科技社团概论[M]. 北京:科学普及出版社，2006：78-79.
[9] 王春法. 充分发挥科技社团在国家创新体系建设中的作用[J]. 学会,2008(4):17-19,31.
[10]刘松年,李建忠,罗艳玲. 科技社团在国家创新体系中的功能及其建设[J]. 科技管理研究,2008,28(12):42-44.
[11] 魄斌贤. 科技社团推动全社会创新的作用与途径[J]. 今日科技,2013(1):7-10.
[12] 贺平. 创建社团型智库推动中国智库发展[J]. 社团管理研究,2012(7):50-52.
[13] G·多西等. 技术进步与经济理论[M]. 北京：经济科学出版社,1992：62-63.
[14] 潘建红,武宏齐. 论科技社团推动创新驱动发展战略的实践选择[J]. 求实,2016(9):46-53.
[15] 郝甜莉. 我国科技类社会团体内部治理机制现状[J]. 中国管理信息化,2017,20(12):189-190.
[16] 王敏珍. 科技社团与政府关系研究[D]. 武汉：华中科技大学,2011: 21-22.
[17] 张举,胡志强. 英国科技社团参与决策咨询的功能分析[J]. 科技管理研究,2014,34(02):27-30.
[18] 薛澜，朱旭峰．“中国思想库”：涵义、分类与研究展望［J］. 科学学研究，2006，(3)：321-327.
[19] 张志强,苏娜. 国际智库发展趋势特点与我国新型智库建设[J]. 智库理论与实践,2016,1(1):9-23.
[20] JAMES S. The idea brokers: the Impact of think tanks on British government[J]. Public Administration, 1993,71(4): 491-506.
[21] 孙志茹, 张志强. 思想库的历史沿革与发展[J]. 情报杂志, 2011, 30(1): 37-41.
[22]王延飞,闫志开,何芳. 从智库功能看情报研究机构转型[J]. 情报理论与实践,2015,38(5):1-4+11.
[23] 杨静,陈赟畅. 协同创新理念下高校新型智库建设研究[J]. 科技进步与对策,2015,32(7):7-11.
［24］上海社会科学院智库研究中心. 2013 年中国智库报告：影响力排名与政策建议建议[R].上海社会科学院,2014:12.
[25]董亚峥,王国强. 科技社团社会功能与发展动力的关系研究[J]. 学会,2013(2):11-17,55.
[26] 周大亚. 科技社团在国家创新体系中的地位与作用研究述评[J]. 社会科学管理与评论,2013,(4):69-84.
[27] 吴迪. 科技社团能力评估模型构建与框架设计[C]//中国科协学会服务中心.科技社团改革发展理论研讨会论文集. 浙江：中国科协学会服务中心,2017:9.
[28] 王春法. 关于科技社团在国家创新体系中地位和作用的几点思考[J]. 科学学研究,2012(10):1445-1448.
[29] 张月鸿,刘登伟. 科技智库建设的多层次图景分析[J]. 智库理论与实践,2018,3(1):2-13.

作者贡献说明：

西桂权：研究框架设计，论文撰写；

丛琳：设计本文研究思路；

付宏：整理前期资料，修改论文。

Study on the Construction Path of Scientific and Technological Association Think Tank in China

Xi Guiquan Cong Lin Fu Hong
Beijing Science and Technology Information Institute, Beijing 100048

Abstract: [Purpose/significance] The scientific and technological association has the advantages of think tank. Research on the think tank of scientific and technological association is of great significance to perfect the

related theory and promote the development of Chinese think tank. **[Method/process]** Based on the related documents, it finds out the commonality of the scientific and technological association and the think tank, and then, it presents the important role of the scientific and technological association think tank. Also, it explores the internal and external environment of scientific and technological association think tank by SWOT matrix model. **[Result/conclusion]** Through the analysis, it concludes that the transformation to think tanks is inevitable for science and technology associations. This is not only the need to improve the national innovation system, to undertake the transfer of government functions, but also the need to improve their own competitiveness. On the basis of this, the paper puts forward the path model of the construction of scientific and technological association think tank.

Keywords: think tank scientific and technological association construction path SWOT analysis

收稿日期：2018-05-19　　修回日期：2018-05-30　　本文责任编辑：唐果媛